

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-247431

(43)Date of publication of application : 06.09.1994

(51)Int.Cl.

B65C 3/02  
B41J 3/407  
B41J 3/36  
B41J 21/00  
B65C 9/46

(21)Application number : 05-055054

(71)Applicant : BROTHER IND LTD

(22)Date of filing : 18.02.1993

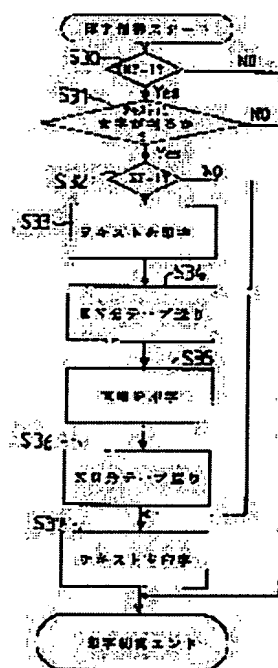
(72)Inventor : HIRONO KAZUHISA

### (54) DEVICE FOR MAKING CODE LABEL

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide a device making code label which can form a winding margin corresponding to a thickness of various power source codes by an easy operation and also can make a code label which is easy to mount on each of the codes.

**CONSTITUTION:** It is designed that, when a code label is wound around a code, a necessary width of winding margin corresponding to a thickness of the code is set, and a text is printed on the both sides of the winding margin (S33, S34, S36 and S37). It is also designed that, at a time of printing of the text, a straight line is printed in the width direction at a middle position of the winding margin (S35). By this, by an extremely easy operation, the code label can be made which is provided with the winding margin corresponding to the thickness of various power source cords. In addition, the code label can be mounted on the various codes easily and without fail.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.08.1999

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3382659

[Date of registration] 20.12.2002

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The label for codes used in the condition of having twisted around the perimeter of a code, and a text creation means to create the text which consists of document data, such as an alphabetic character, The text memory which memorizes the text data of the text created by the text creation means, In the label listing device for codes which has a printing means to print an alphabetic character etc. on the label for codes according to the text data memorized by text memory A volume cost setting-out means to set up volume cost required for the label for codes in case said label for codes is twisted around the perimeter of a code, The label listing device for codes characterized by having the printing control means which controls a printing means in order to print said alphabetic character etc. on both sides of the volume cost set up by said volume cost setting-out means through said printing means based on the text created by said text creation means.

[Claim 2] Said printing control means is a label listing device for codes according to claim 1 characterized by controlling said printing means to print a straight line crosswise [ of a label ] in the mid-position of the volume cost set up by said volume cost setting-out means.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] the listing device which creates the label for codes used in order to attach this invention in the condition of having twisted around the power cord etc. and to identify a power cord -- being related -- especially easy actuation -- a power cord etc. -- mounting -- being easy -- it is related with the label listing device for codes which can create the label for codes.

[0002]

[Description of the Prior Art] When there are generally many power cords linked to a plug socket, OA tap, etc., if the class of each power cord can distinguish so that it may be legible, it is convenient, and in order to make distinction of this code easy, sticking the label for codes on each power cord from the former is performed.

[0003] Conventionally, the thing usable as this kind of a label for codes is proposed variously, and the tape printer indicated by JP,1-72361,U, JP,4-43788,B, JP,4-43792,B, etc. exists as equipment which can create this label, for example. After printing alphabetic characters, such as a code name, on the rear face of a transparence film tape, this tape printer sticks a pressure sensitive adhesive double coated tape with a releasing paper on the printing side of that film tape, and it is constituted so that a tape with an alphabetic character may be created. Thus, after removing a releasing paper from a film tape, it is used for a power cord etc. for the adhesive face of adhesive tape by the created tape with an alphabetic character, twisting.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, it needs to print the alphabetic character with which the name of a code etc. is expressed to the both sides of the volume cost by two places that the check of the class of code should be made easy possible while it forms suitable volume cost in consideration of the size of a code, since said label for codes is used twisting around a power cord. However, in said conventional tape printer, it does not have a special function for creating the above labels for codes, and especially a means to set up the volume cost corresponding to the size of the code which exists variously by easy actuation is not provided. Therefore, in order to create the label for codes using such a tape printer, two texts which express the name of a code etc. through a keyboard, such as an alphabetic character, are created, and he inserts two or more tooth spaces arbitrarily, and was trying to form the volume cost of a code among each of these texts.

[0005] Thus, although an operator forms the formed volume cost in consideration of the size of a code beforehand, it is very difficult cost to make the created volume cost agree in the size of each code. Therefore, when the created label for codes was actually twisted around each code and volume cost did not agree in the size of a code, the number of the tooth space again inserted between each text is changed, and the label needed to be re-created repeatedly. Thus, it was difficult to create the label for codes depending on said conventional tape printer, and the activity which re-creates a label repeatedly also had the problem which wastes the ingredient of a label while it was complicated.

[0006] while enabling this invention to form the volume cost which is made in order to cancel the

trouble of said conventional technique, and agrees in the size of various kinds of power cords by very easy actuation -- each code -- receiving -- mounting -- being easy -- it aims at offering the label listing device for codes which can create the label for codes.

[0007]

[Means for Solving the Problem] The label for codes used where this invention is twisted around the perimeter of a code, in order to attain said object, A text creation means to create the text which consists of document data, such as an alphabetic character, The text memory which memorizes the text data of the text created by the text creation means, In the label listing device for codes which has a printing means to print an alphabetic character etc. on the label for codes according to the text data memorized by text memory A volume cost setting-out means to set up volume cost required for the label for codes in case said label for codes is twisted around the perimeter of a code, It considers as the configuration equipped with the printing control means which controls a printing means in order to print said alphabetic character etc. on both sides of the volume cost set up by said volume cost setting-out means through said printing means based on the text created by said text creation means. Moreover, said printing control means is considered as the configuration which controls said printing means to print a straight line crosswise [ of a label ] in the mid-position of the volume cost set up by said volume cost setting-out means.

[0008]

[Function] In this invention which has said configuration, one text which consists of document data, such as an alphabetic character corresponding to the name of a code etc., through a text creation means is created first, and this text is memorized by text memory as text data. Next, in case it twists around the perimeter of the label for codes in consideration of the size of a code, required volume cost is set up through a volume cost setting-out means.

[0009] Then, according to the text data which the printing means was controlled by the printing control means, and printed the text according to the text data memorized by text memory to one volume cost side set up by the volume cost setting-out means on the label for codes, then was memorized by text memory, a text is printed at the another side side of said volume cost. Furthermore, a straight line may be printed crosswise [ of a label ] in the mid-position of volume cost. While the alphabetic character corresponding to the name of a code etc. is printed by the both sides of the volume cost set up by the volume cost setting-out means on the label for codes by this, a straight line is printed crosswise [ of a label ] in the mid-position of volume cost.

[0010]

[Example] It explains to a detail, referring to a drawing hereafter based on one example which materialized this invention. Drawing 1 is the top view of a label listing device opening and showing receipt covering of a tape cassette stowage. In drawing 1 to the label listing device 1 Characters, such as an alphabetic character It inputs over a multi-line. Document data The text which consists of (code data) Switch the printing mode display and code class display which mention later on the alphabetic character input key 2 for creating, the printing key 3 which orders it printing of a text, the printing mode exchange key 4 which switches printing mode and label printing mode by turns, and a liquid crystal display 7, and usually Cursor is gone up and down on the selection key 5 for switching a code class display and a text mode, and a liquid crystal display 7. the cursor key C moved to right and left -- and The cassette stowage 8 which contains the liquid crystal display 7 and the tape cassette 13 mentioned later which displays the alphabetic character inputted from the keyboard 6 with which the return key R which orders it activation of a line feed command or various processings was formed, and the keyboard 6 is arranged. Each key other than alphabetic character input key 2 is called a function key here.

[0011] Moreover, revolution actuation is carried out by the pulse motor which is not illustrated, the ribbon paper winding shaft 9 which rotates the ribbon receiving spool 21 of the tape cassette 13, and rolls round the thermal ink ribbon 17 is set up by the cassette stowage 8, and ahead [ the / slanting ] (keyboard 6 side), revolution actuation is carried out through a proper transfer device from the tape-feed motor 40 mentioned later, and the tape-feed roller shaft 10 for rotating the tape-feed roller 27 mentioned later is set up. Furthermore, ahead [ of the cassette stowage 8 ], the thermal head 11 which prints on the

film tape 15 later mentioned through the thermal ink ribbon 17 is fixed. This cassette stowage 8 is opened and closed with the receipt covering 12 supported pivotably rotatable behind the label listing device 1, and exchange of the tape cassette 13 etc. is performed in the state of open.

[0012] Next, the configuration of the tape cassette 13 is explained with reference to drawing 2. Drawing 2 is the top view (the tape cassette 13 is shown except for a top case) showing the condition of having contained the tape cassette 13 to the cassette stowage 8. In drawing 2, the adhesion tape spool 20 wound by carrying out outside is arranged in the releasing paper side, and the tape spool 16 with which the transparent film tape 15 was wound in the bottom case 14, the ribbon spool 18 around which the thermal ink ribbon 17 was wound, and the pressure sensitive adhesive double coated tape 19 with a releasing paper are supported pivotable by collaboration with the supporter formed in the underside of a case when not illustrating each [ these ] spools 16, 18, and 20.

[0013] Moreover, the ribbon receiving spool 21 is similarly supported pivotable among each spools 16, 18, and 20, and this ribbon receiving spool 21 rolls round the thermal ink ribbon 17 which geared to the above mentioned ribbon paper winding shaft 9, and was used by actuation of the ribbon paper winding shaft 9 by printing. Furthermore, the above mentioned thermal head 11 is arranged in the crevice 22 established in the bottom case 14, and opposite arrangement of the platen roller 24 supported by the roller holder 23 pivotable at this thermal head 11 is carried out in the location in which a pressure welding is possible. This thermal head 11 has many heater elements (128 heater elements are prepared in the thermal head 11 of the label listing device 1 concerning this example), and prints an alphabetic character etc. to a film tape 15 through the thermal ink ribbon 17.

[0014] Moreover, opposite arrangement of the tape-feed roller 27 which the tape pressure-welding roller 26 was supported pivotable near the tape blowdown section 25 (the drawing 1 side, lower left side in drawing 2) of the bottom case 14, and was supported by this tape pressure-welding roller 26 pivotable at the roller holder 23 is carried out in the location in which a pressure welding is possible. In the cassette stowage 8, ahead of the tape cassette 13 (the drawing 1 R> 1 side, the drawing 2 Nakashita side), the roller holder 23 is supported pivotably rotatable with the support shaft 28, and this roller holder 23 is made switchable in a printing location and a release location by the manual change-over device which is not illustrated (both drawing 1 and drawing 2 show the condition of having been switched to the printing location). Respectively pivotable [ the above mentioned platen roller 24 and the above mentioned tape-feed roller 27 ], when the roller holder 23 is switched to a printing location by this roller holder 23, it is arranged by it so that a pressure welding may be carried out to a thermal head 11 and the pressure-welding roller 26. In addition, revolution actuation of the tape-feed roller 27 is carried out with the above mentioned tape-feed roller shaft 10, simultaneously, by the gear device which is not illustrated, the pressure-welding roller 26 is interlocked with the tape-feed roller 27, and revolution actuation is carried out.

[0015] Moreover, the pressure-welding roller 26 and the tape-feed roller 27 stick the binder side of a pressure sensitive adhesive double coated tape 19 by pressure to the film tape 15 with which these collaborated and the alphabetic character etc. was printed by the thermal head 11 through the thermal ink ribbon 17, and they send out Tape T in the direction of arrow-head J while they create Tape T eventually. In addition, the created tape T is cut by the cutter (not shown) arranged in the left side of the tape cassette 13. Since it is well-known about the configuration of this cutter, explanation is omitted here.

[0016] Next, the control system of the label listing device 1 constituted in this way is explained with reference to drawing 3. Drawing 3 shows control-block drawing of the label listing device 1, and the control unit 30 is constituted as a nucleus. A control unit 30 consists of CPU31, ROM32, CGROM33, and RAM34, and these are connected also to the input/output interface 36 while connecting mutually through the bus 35.

[0017] Various kinds of required programs are memorized here on control of the primary control program with which ROM32 is made to memorize and mentions various kinds of programs later, a printing control program, and the other label listing devices 1. And CPU31 performs various kinds of operations based on various kinds of programs memorized by this ROM32. Moreover, the border-line

data (outline data) which specify the border line of each character to ROM32 about each of characters, such as many alphabetic characters, are classified into each typefaces (a Gothic system typeface, Mincho typeface system typeface, etc.) of every, and are memorized corresponding to code data. Furthermore, various kinds of data of the volume cost value which comes [ table ]-izing [ various kinds of values about a volume cost value (it memorizes with KN value which is a value of the die length of volume cost and are one half of values of volume cost length) required for ROM32 in case a tape is twisted around the perimeter of a code corresponding to the size of the power cord mentioned later ] are memorized.

[0018] Moreover, the dot pattern data corresponding to each character inputted from a keyboard 6 are memorized by CGROM33, and after reading appearance of the dot pattern data is carried out and they are developed from CGROM33, it is transmitted to the image buffer 42 mentioned later. Furthermore, RAM34 is for making various kinds of results of an operation calculated by CPU31 memorize temporarily, and as shown in drawing 4, various kinds of memory is prepared in this RAM34.

[0019] In drawing 4, the text memory 41 memorizes the code data corresponding to the character inputted from the keyboard 6 as document data (text), and the dot pattern data by which reading appearance was carried out from CGROM33 corresponding to the document data of the text in which the image buffer 42 is memorized by the text memory 41 are developed, and it is memorized.

Furthermore, the dot pattern data memorized by the image buffer 42 are transmitted and memorized at the time of printing, and, as for a print buffer 43, a thermal head 11 performs dot printing according to the dot pattern data memorized by this print buffer 43. Moreover, the volume cost memory 44 memorizes the volume cost data (it mentions later) inputted corresponding to the size of a power cord.

[0020] Moreover, the flag with which "1" is usually set when the printing mode in which the printing flag (TF) 45 was switched through the printing mode exchange key 4 is usually printing mode, The flag with which "1" is set when the printing mode in which the label printing flag (KF) 46 was switched through the printing mode exchange key 4 is label printing mode, The flag with which "1" is set when the text-mode flag (TMF) 47 is a text input mode, The flag set to "1" when the printing mode display flag (IMF) 48 is the mode in which a liquid crystal display 7 displays printing mode (they are usually printing mode and label printing mode), And the code class display-mode flag (KMF) 49 is a flag with which "1" is set, when displaying the class of code size, in case a liquid crystal display 7 sets up said volume cost data.

[0021] If it returns to drawing 3 and a control-block description of drawing is continued here, a keyboard 6 minds an input/output interface 36. Moreover, the liquid crystal display 7 and the display controller 37 are connected to the control unit 30 through the input/output interface 36, respectively. When an alphabetic character etc. is inputted through the alphabetic character input key 2 of a keyboard 6, while the sequential storage of the document data is carried out at the text memory 41 The dot pattern corresponding to the alphabetic character inputted through the keyboard 6 based on the dot pattern generating control program and the display-control program is displayed on a liquid crystal display 7.

[0022] Moreover, a thermal head 11 is driven through the actuation circuit 38, the dot pattern data transmitted to the print buffer 43 from said image buffer 42 are printed, and the tape-feed motor 40 performs delivery control of Tape T through the actuation circuit 39 synchronizing with this. Then, actuation of the label listing device 1 constituted as mentioned above is explained based on drawing 5 thru/or drawing 7. Drawing 5 is the flow chart of the primary control program of the label listing device 1, and basic control is started after various kinds of initial setting will be performed, if the electric power switch was turned on. While the printing flag 45 and the text-mode flag 47 are usually set to "1" at the time of this initialization, the label printing flag 46, the printing mode display flag 48, and the code class display-mode flag 49 are reset by "0."

[0023] In step (it is hereafter written as S) 1, it is judged whether one on a keyboard 6 of keys was operated, and while standing by until a key is operated, when the key is not operated (S1:NO), when a key is operated (S1:YES), it is judged whether the function key of printing mode exchange key 4 grade was operated (S2). It judges whether when the function key is not operated (S2:NO), the text-mode flag 47 is set to "1" (S3), and when the text-mode flag 47 is set to "1" (S3:YES), it returns after [ S1 ] (S4)

which memorized the alphabetic character inputted from the alphabetic character input key 2 in the text memory 41. By repeating processing of S1 thru/or S4 and performing it, texts, such as an alphabetic character corresponding to the name of a power cord, are created, and the text is memorized by the text memory 41 one by one. On the other hand, when the text-mode flag 47 is not set to "1" in S3 (S3:NO), it returns, after [ S1 ] performing an error message on a liquid crystal display 7 (S5).

[0024] When it is judged that the function key was operated in said S2 (S2:YES), it progresses to processing of the function key after S12, and it is judged whether the printing mode exchange key 4 was operated in S12. When the printing mode exchange key 4 is operated (S12:YES), it is judged whether "1" is set to the text-mode flag 47 (S17). "1" is set to a text-mode flag, and when it is a text input mode (S17:YES), the key input from the printing mode exchange key 4 is validated, and a liquid crystal display 7 is returned to a printing mode display S1, after [ while resetting the text-mode flag 47 to "0" in S19, ] setting to the printing mode display flag 48 further "1", a switch (S18) and. On the other hand, when "1" is not set to the text-mode flag 47 in S17 (S17:NO), it returns, after [ S1 ] cancelling the key input from the printing mode exchange key 4 and performing an error message to a liquid crystal display 7 (S27).

[0025] It shifts to a printing mode display from a text input mode through said S12, S17, S18, and S19. In said S12, when it is judged that the printing mode exchange key 4 is not operated (S12:NO), it is judged whether the cursor key C was operated (S13). When a cursor key C is operated (S13:YES), it is judged whether the printing mode display flag 48 is set to "1" in S20. If the printing mode display flag 48 is set to "1" (S20:YES), it will be judged whether the printing flag 45 is further usually set to "1" (S21). And when the printing flag 45 is usually set to "1" (S21:YES), while usually resetting the printing flag 45 to "0" in S22, it shifts, after [ S23 ] setting the label printing flag 46 to "1". On the other hand, with the above, when the printing flag 45 is not usually set to "1" (S21:NO), while usually setting "1" to reverse at the printing flag 45, it shifts, after [ S23 ] resetting the label printing flag 46 to "0" (S28). In S23, after usually switching printing mode to label printing mode according to the processing in said S22 or S28 or usually switching label printing mode to reverse at printing mode, it returns to S1.

[0026] said every -- printing mode and label printing mode are usually mutually switched by performing processing of S13, and S20, S21, S22 and S28. In the above mentioned S20, when "1" is not set to the printing mode display flag (S20:NO), it shifts to S24, and it is judged whether "1" is set to the code class display-mode flag 49 in S24. When "1" is set to the code class display-mode flag 49 (S24:YES), one volume cost length (expressed with mm unit) corresponding to the size of a power cord is displayed on a liquid crystal display 7 as one KN value chosen from the table of the volume cost value memorized by ROM32. At this time, volume cost length is displayed on the printing control processing mentioned later with KN value (refer to drawing 7) which are one half of values of volume cost length. And while updating displayed KN value to the following new value (S25), it returns, after [ S1 ] displaying the updated KN value on a liquid crystal display 7 (S26). On the other hand, when the code class display-mode flag 49 is not set to "1" in S24 (S24:NO), after processing corresponding to the mode in which current setting out of [ other than a code class display mode ] is carried out is performed (S29), it returns to S1. In addition, when the volume cost memory 44 memorizes and KN value is updated, the updated KN value updates KN value displayed as mentioned above in the volume cost memory 44, and it is memorized.

[0027] said every -- by performing processing of S13, and S20, S24, S25 and S26, KN value corresponding to the volume cost length displayed on a liquid crystal display 7 is switched one by one, and renewal of sequential of the KN value memorized by this, simultaneously the volume cost memory 44 is carried out. In said S13, when the cursor key C is not operated (S13:NO), it is judged whether the selection key 5 was operated in S14. When the selection key 5 is operated (S14:YES), it is judged whether the printing mode display flag 48 is set to "1" (S6). When the printing mode display flag 48 is set to "1" (S6:YES), while the printing mode display flag 48 is reset by "0", the code class display-mode flag 49 is set to "1" (S7). Then, after switching a liquid crystal display 7 to a code class display mode (S8), it returns to S1. Thus, a liquid crystal display 7 is switched to a code class display mode from a



printing mode display by processing S14, S6, S7, and S8.

[0028] On the other hand, when it is judged that the printing mode display flag 48 is not set to "1" in S6 (S6:NO), it is judged whether the code class display-mode flag 49 is set to "1" (S9). When the code class display-mode flag 49 is set to "1" (S9:YES), while resetting the code class display-mode flag 49 to "0", the text-mode flag 47 is set to "1" (S10). After being switched to a text input mode and displaying the text of the text memory 41 on a liquid crystal display 7 now (S11), it returns to S1. On the other hand, when "1" is not set to the code class display-mode flag 49 (S9:NO), after processing corresponding to the operated key is performed (S16), it returns to S1.

[0029] A liquid crystal display 7 is switched to a text input mode from a code class display mode by performing said S6, S9, and processing of S10 and S11. In said S14, when the selection key 5 is not operated (S14:NO), after processing according to the operated key is performed (S12), it returns to S1. For example, actuation of the printing key 3 performs processing of printing control. Then, it explains, referring to drawing 6 about printing control of the label listing device 1. Drawing 6 is the flow chart of a printing control program, and this printing control is started based on the key input from the printing key 3. First, it is judged whether "1" is set to the text-mode flag 47 in S30. When "1" is set to the text-mode flag 47 (S30:YES), while shifting to S31, when "1" is not set (S30:NO), the key input from the printing key 3 is cancelled, and printing control is ended.

[0030] In S31, it is judged whether a text exists in the text memory 41. Printing control is ended when a text does not exist in the text memory 41 (S31:NO). Although it shifts to S33 when it judges whether "1" is set to the label printing flag 46 on the other hand when a text exists in the text memory 41 (S31:YES) (S32) and "1" is set to the label printing flag 46 (S32:YES) When "1" is not set to the label printing flag 46 (S32:NO), printing control is ended after printing a text (S37).

[0031] In S33, the text in the text memory 41 is printed on a tape through a thermal head 11. then, from the volume cost memory 44, reading appearance of the KN value is carried out, and a tape is sent only one half of volume cost length according to KN value which carried out reading appearance (S34). And a straight line is printed crosswise [ of a tape ] through a thermal head 11 (S35). The printing sample at this event is shown in drawing 7 (A). Drawing 7 (A) is the explanatory view showing the printing sample which printed the text (a text is "television" in this case) in one side (inside of drawing 7 (A), left-hand side) of the volume cost L, and printed the straight line l to the mid-position of the volume cost L.

[0032] Next, in S36, while reading KN value from the volume cost memory 44 again, according to the KN value, a tape is sent only one half of volume cost length. Then, the text of the text memory 41 is again printed on a tape (S37). The printing sample at this event is shown in drawing 7 (B). Drawing 7 (B) is the explanatory view in which showing the printing sample which printed the text ("television") on the right-hand side of the volume cost L in addition to the printing sample of drawing 7 (A). While a text is printed by the both sides of the volume cost L set up as mentioned above by this corresponding to the size of a power cord, the label for codes with which it comes to print a straight line l crosswise [ of a tape ] is created by the mid-position of the volume cost L. Thus, the created label for codes is used, being twisted around the perimeter of power-cord C, as shown in drawing 8 (A) and (B). In case the straight line l printed as mentioned above here in the mid-position of the volume cost L twists the label for codes around a power cord, it is twisted and serves as criteria of a location, and as shown at drawing 8 (A) and (B), a straight line l is usually positioned by the flank of Code C, where Plug P is held to a horizontal position. Then, a label is attached in Code C by sticking the text printing section in the both sides of the volume cost L mutually while it exfoliates the releasing paper of a pressure sensitive adhesive double coated tape 19 and is stuck on the perimeter of a code by the volume cost L. Thus, by attaching, the text printed on the label can check the classification of a code easily from any [ of the side front of Code C, and a background ] side, as shown in drawing 8 (A) and (B).

[0033] In the label listing device 1 for codes which starts this example as explained to the detail above Since a text is printed on both sides of volume cost and it was made to print a straight line crosswise [ of a label ] to the mid-position of volume cost further when twisting the label for codes around the perimeter of a code while setting up required volume cost corresponding to the size of a code The label

for codes in which the volume cost which agrees in the size of various kinds of power cords by very easy actuation was formed can be created. Moreover, that what is necessary is just to stick the label for codes created in this way, twisting around the perimeter of a code on the basis of the straight line printed to the mid-position of volume cost. The label for codes with simplicity and positive mounting can be created to various kinds of codes by this, further, the label attached in the code has the legible alphabetic character with which the class of code etc. is expressed from any direction, and the class of code can be checked easily.

[0034] In addition, as for this invention, it is needless to say for amelioration various by within the limits which is not limited to said example and does not deviate from the summary of this invention and deformation to be possible. For example, although the volume cost value corresponding to the size of a code is chosen and was set up in said example from the volume cost value by which reading appearance was carried out while reading the volume cost value from the table memorized by ROM32, it is in \*\* that you may make it set up a volume cost value directly through the numerical keypad prepared on the keyboard 6. Moreover, a volume cost value may be made to be set up on an operation or a table by inputting the size (diameter) of a code rather than setting up a volume cost value from this diameter value.

[0035]

[Effect of the Invention] while enabling this invention to form the volume cost which agrees in the size of various kinds of power cords by very easy actuation as explained above -- each code -- receiving -- mounting -- being easy -- being able to offer the label listing device for codes which can create the label for codes, the effectiveness which does so is size.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

### [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the top view of a label listing device opening and showing receipt covering of a tape cassette stowage.

[Drawing 2] It is the top view showing the condition of having contained the tape cassette to the cassette stowage.

[Drawing 3] It is control-block drawing of a label listing device.

[Drawing 4] It is the explanatory view showing the content of RAM typically.

[Drawing 5] It is the flow chart of the primary control program of a label listing device.

[Drawing 6] It is the flow chart of the printing control program of a label listing device.

[Drawing 7] Drawing 7 (A) is the explanatory view showing the printing sample which printed the text on the left-hand side of volume cost, and printed the straight line to the mid-position of volume cost. Moreover, drawing 7 (B) is the explanatory view in which showing the printing sample which printed the text on the right-hand side of volume cost in addition to the printing sample of drawing 7 (A).

[Drawing 8] It is the explanatory view showing the operation of the label for codes.

### [Description of Notations]

- 1 [ ] Label Listing Device
- 2 [ ] Alphabetic Character Input Key
- 3 [ ] Printing Key
- 4 [ ] Printing Mode Exchange Key
- 5 [ ] Selection Key
- 6 [ ] Keyboard
- 7 [ ] Liquid Crystal Display
- 11 Thermal Head
- 30 Control Unit
- 31 CPU
- 32 ROM
- 33 CGROM
- 34 RAM
- 41 Text Memory
- 42 Image Buffer
- 43 Print Buffer
- 44 Volume Cost Memory
- 45 Usually, Printing Flag
- 46 Label Printing Flag
- 47 Text-Mode Flag
- 48 Printing Mode Display Flag
- 49 Code Class Display-Mode Flag

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

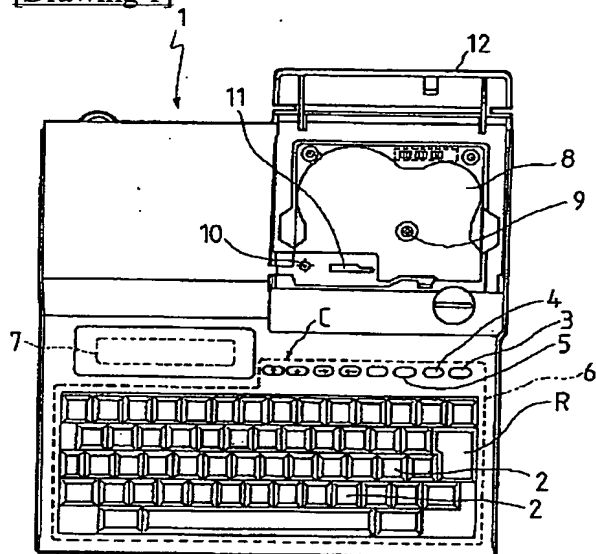
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

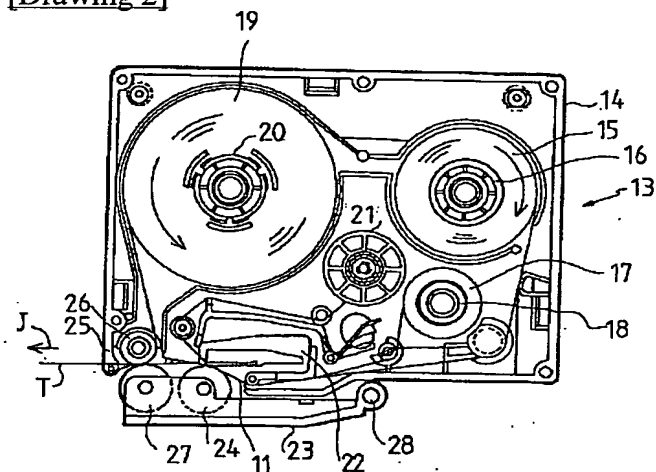
DRAWINGS

---

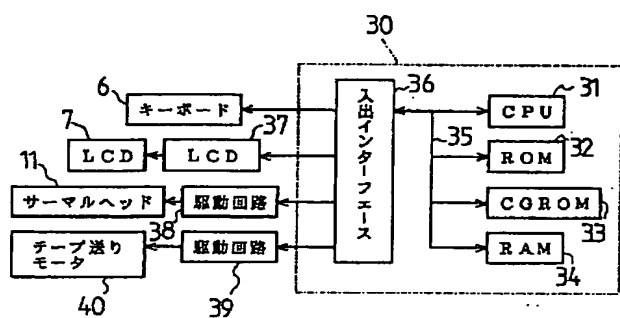
[Drawing 1]



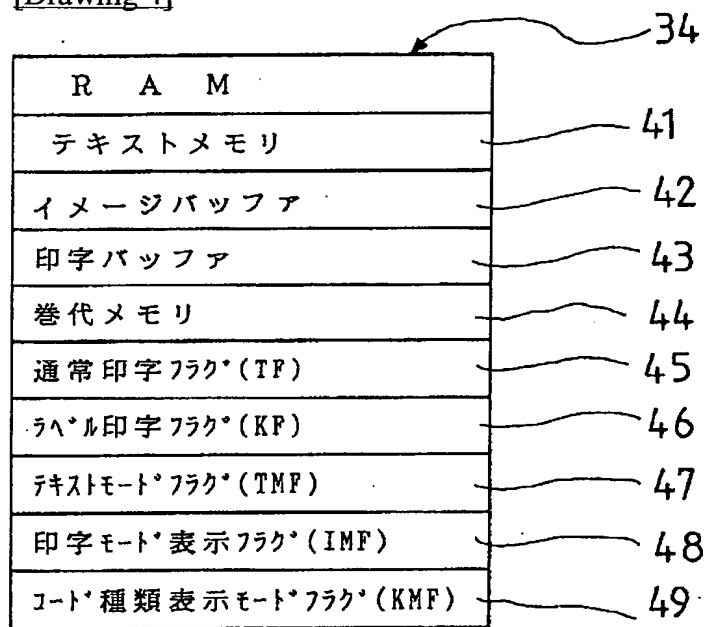
[Drawing 2]



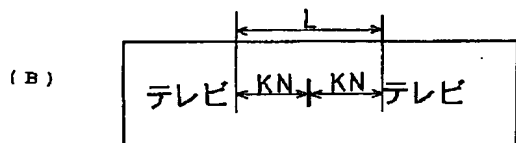
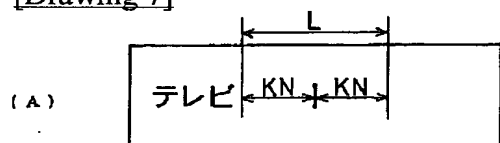
[Drawing 3]



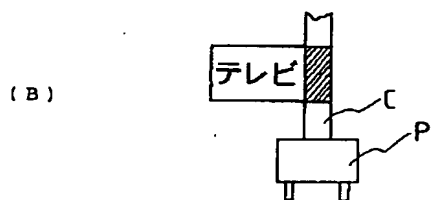
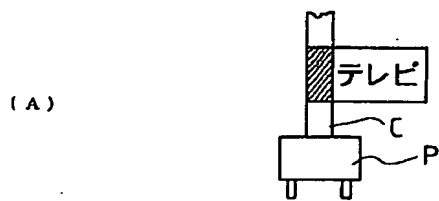
[Drawing 4]



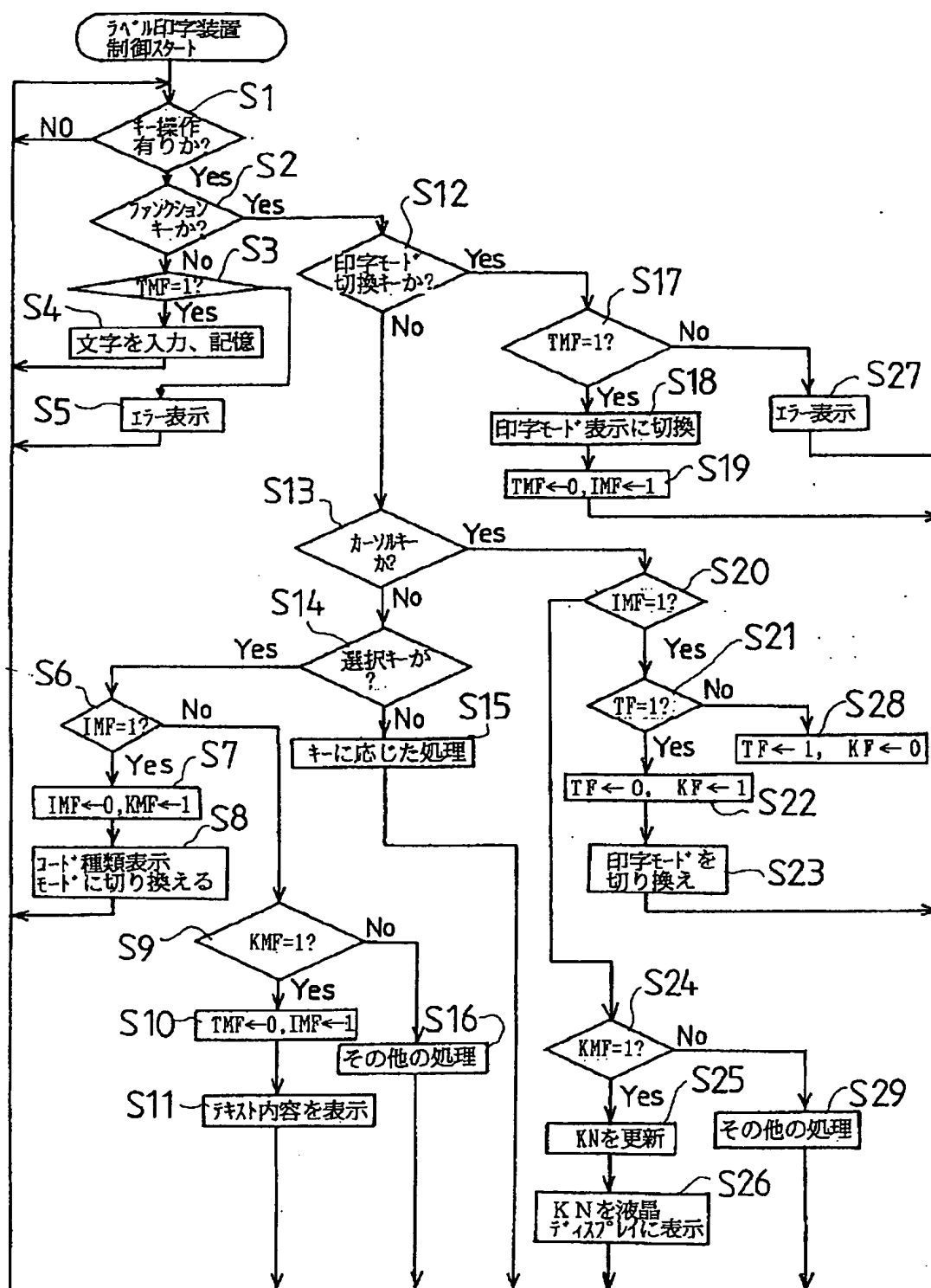
[Drawing 7]



[Drawing 8]

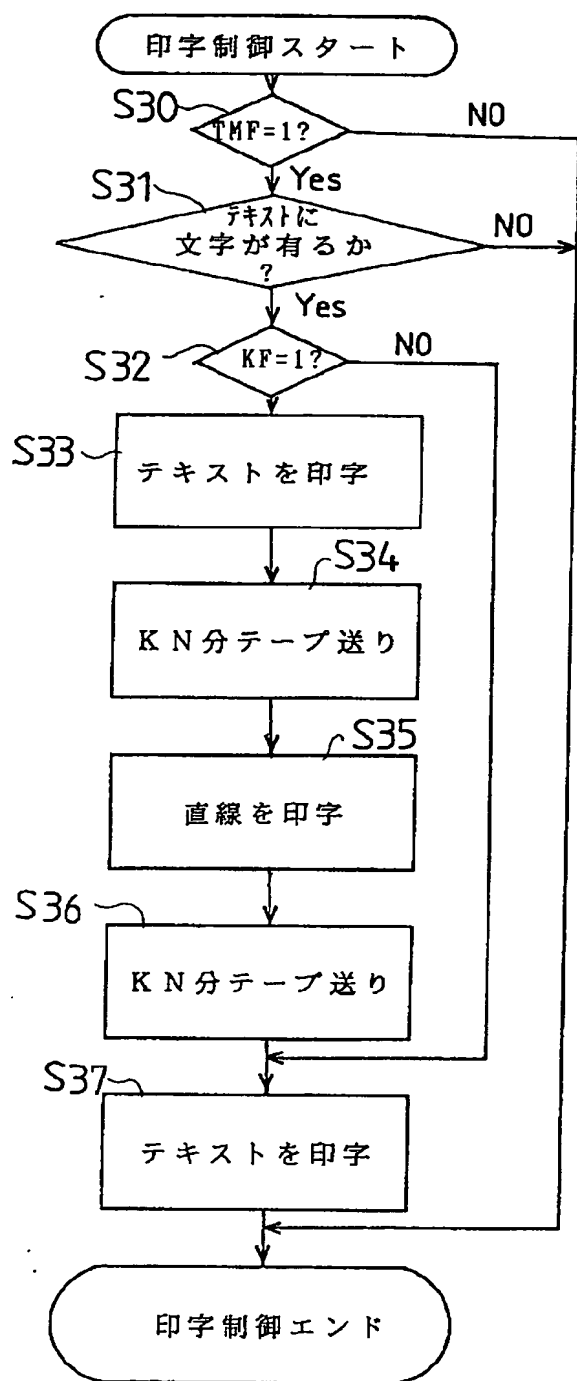


[Drawing 5]



[Drawing 6]





[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-247431

(43)公開日 平成6年(1994)9月6日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 C 3/02		9146-3E		
B 4 1 J 3/407				
3/36				
21/00	Z	8703-2C		
		8403-2C	B 4 1 J 3/ 00	F
審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 10 頁) 最終頁に続く				

(21)出願番号 特願平5-55054

(22)出願日 平成5年(1993)2月18日

(71)出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市長区瑞穂区苗代町15番1号

(72)発明者 広野 和久

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

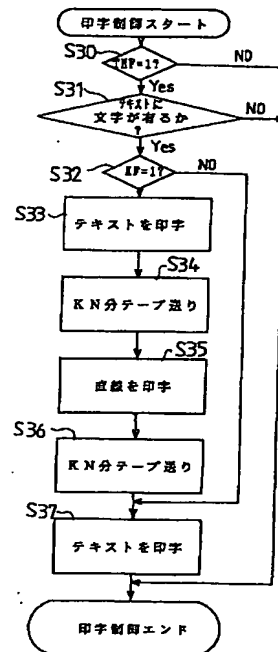
(74)代理人 弁理士 山中 郁生 (外2名)

(54)【発明の名称】 コード用ラベル作成装置

#### (57)【要約】

【目的】 簡単な操作により各種の電源コードの太さに合致する巻代を形成することを可能とするとともに、各コードに対して取付易いコード用ラベルを作成可能なコード用ラベル作成装置を提供する。

【構成】 コード用ラベルをコードの周囲に巻き付ける際に、コードの太さに対応して必要な巻代を設定するとともに巻代の両側にテキストを印字し (S33, S34, S36, S37)、更に、かかるテキストの印字時に巻代の中間位置にラベルの幅方向に直線を印字するように構成する (S35)。これにより、極めて簡単な操作により各種の電源コードの太さに合致する巻代を形成したコード用ラベルが作成され得るとともに、各種のコードに対して取付が簡単、且つ、確実なコード用ラベルを作成され得る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 コードの周囲に巻き付けた状態で使用されるコード用ラベルと、文字等の文書データよりなるテキストを作成するテキスト作成手段と、テキスト作成手段により作成されたテキストのテキストデータを記憶するテキストメモリと、テキストメモリに記憶されたテキストデータに従ってコード用ラベル上に文字等の印字を行なう印字手段とを有するコード用ラベル作成装置において、

前記コード用ラベルをコードの周囲に巻き付ける際に、コード用ラベルに必要な巻代を設定する巻代設定手段と、

前記テキスト作成手段により作成されたテキストに基づき前記印字手段を介して前記巻代設定手段により設定された巻代の両側に前記文字等の印字を行なうべく印字手段を制御する印字制御手段とを備えたことを特徴とするコード用ラベル作成装置。

【請求項2】 前記印字制御手段は前記巻代設定手段により設定された巻代の中間位置でラベルの幅方向に直線を印字するよう前記印字手段を制御することを特徴とする請求項1記載のコード用ラベル作成装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は電源コード等に巻き付けた状態で取り付けられ、電源コードを識別するために使用されるコード用ラベルを作成する作成装置に関し、特に、簡単な操作により電源コード等に取付易いコード用ラベルを作成可能なコード用ラベル作成装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、コンセントやOAタップ等に接続する電源コードが多い場合には、各電源コードの種類が見易いように区別できれば便利であり、かかるコードの区別を容易にするために従来からコード用ラベルを各電源コードに貼付することが行なわれている。

【0003】従来、この種のコード用ラベルとして使用可能なものが種々提案されており、かかるラベルを作成可能な装置としては、例えば、実開平1-72361号公報、特公平4-43788号公報、特公平4-43792号公報等に記載されているテープ印字装置が存在する。このテープ印字装置は、透明フィルムテープの裏面上にコード名等の文字の印字を行なった後、そのフィルムテープの印字面に剥離紙付の両面粘着テープを貼着し、文字付のテープを作成するように構成されている。このように作成された文字付テープは剥離紙をフィルムテープから剥した後、粘着テープの粘着面を電源コード等に巻付けて使用されるものである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前記コード用ラベルは電源コードに巻き付けて使用されるものであ

ることから、コードの太さを考慮して適切な巻代を形成するとともに、コードの種類を容易に確認可能にすべく、その巻代の両側にコードの名称等を表わす文字等を2箇所印字する必要がある。しかしながら、前記従来のテープ印字装置では、前記のようなコード用ラベルを作成するための特別の機能を有しておらず、特に、種々存在するコードの太さに対応する巻代を簡単な操作で設定する手段は具備していない。従って、このようなテープ印字装置を使用してコード用ラベルを作成するには、キーボードを介してコードの名称等を表わす文字等の2つのテキストを作成し、これらの各テキスト間に任意的に複数のスペースを挿入してコードの巻代を形成するようにしていた。

【0005】このように形成された巻代は、操作者が予めコードの太さを考慮して形成するものではあるが、作成された巻代を各コードの太さに合致させることは極めて困難である。従って、作成したコード用ラベルを実際に各コードに巻き付けてみて巻代がコードの太さに合致しない場合には、再度各テキスト間に挿入するスペースの個数を変えてラベルを何度も作成し直す必要があった。このように前記従来のテープ印字装置によっては、コード用ラベルを作成することが困難であり、また、ラベルを何度も作成し直す作業は煩雑であるとともに、ラベルの材料を浪費してしまう問題もあった。

【0006】本発明は前記従来技術の問題点を解消するためになされたものであり、極めて簡単な操作により各種の電源コードの太さに合致する巻代を形成することを可能とするとともに、各コードに対して取付易いコード用ラベルを作成可能なコード用ラベル作成装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため本発明は、コードの周囲に巻き付けた状態で使用されるコード用ラベルと、文字等の文書データよりなるテキストを作成するテキスト作成手段と、テキスト作成手段により作成されたテキストのテキストデータを記憶するテキストメモリと、テキストメモリに記憶されたテキストデータに従ってコード用ラベル上に文字等の印字を行なう印字手段とを有するコード用ラベル作成装置において、前記コード用ラベルをコードの周囲に巻き付ける際に、コード用ラベルに必要な巻代を設定する巻代設定手段と、前記テキスト作成手段により作成されたテキストに基づき前記印字手段を介して前記巻代設定手段により設定された巻代の両側に前記文字等の印字を行なうべく印字手段を制御する印字制御手段とを備えた構成とされる。また、前記印字制御手段は前記巻代設定手段により設定された巻代の中間位置でラベルの幅方向に直線を印字するよう前記印字手段を制御する構成とされる。

## 【0008】

【作用】前記構成を有する本発明では、まず、テキスト

作成手段を介してコードの名称等に対応する文字等の文書データからなる1つのテキストが作成され、かかるテキストはテキストデータとしてテキストメモリに記憶される。次に、コードの太さを考慮してコード用ラベルの周囲に巻き付ける際に必要な巻代が、巻代設定手段を介して設定される。

【0009】この後、印字手段は印字制御手段により制御され、テキストメモリに記憶されたテキストデータに従ってコード用ラベル上で、巻代設定手段により設定された巻代の一方の側にテキストを印字し、続いて、テキストメモリに記憶されたテキストデータに従い前記巻代の他方の側にテキストが印字される。更に、巻代の中間位置でラベルの幅方向に直線を印字する場合もある。これにより、コード用ラベル上で巻代設定手段により設定された巻代の両側にコードの名称等に対応する文字等が印字されるとともに、巻代の中間位置でラベルの幅方向に直線が印字されるものである。

【0010】

【実施例】以下、本発明を具体化した一実施例に基づいて図面を参照しつつ詳細に説明する。図1はテープカセット収納部の収納カバーを開けて示すラベル作成装置の平面図である。図1において、ラベル作成装置1には、文字等のキャラクタを複数行に渡って入力し文書データ（コードデータ）からなるテキストを作成するための文字入力キー2、テキストの印字を指令する印字キー3、通常印字モードとラベル印字モードとを交互に切り換える印字モード切換キー4、液晶ディスプレイ7上で後述する印字モード表示とコード種類表示とを切り換えた

り、また、コード種類表示とテキストモードとを切り換えるための選択キー5、液晶ディスプレイ7上でカーソルを上下、左右に移動させるカーソルキーC、及び、改行指令や各種処理の実行を指令するリターンキーR等が設けられたキーボード6、キーボード6から入力された文字等を表示する液晶ディスプレイ7及び後述するテープカセット13を収納するカセット収納部8が配設されている。ここに、文字入力キー2以外の各キーをファンクションキーと呼称する。

【0011】また、カセット収納部8には、図示しないバルスモータにより回転駆動され、テープカセット13のリボン巻取スプール21を回動してサーマルインクリボン17を巻取るリボン巻取軸9が立設されており、又、その斜め前方（キーボード6側）には、後述するテープ送りモータ40から適宜の伝達機構を介して回転駆動され、後述するテープ送りローラ27を回動するためのテープ送りローラ軸10が立設されている。更に、カセット収納部8の前方には、サーマルインクリボン17を介して後述するフィルムテープ15上に印字を行うサーマルヘッド11が固設されている。かかるカセット収納部8は、ラベル作成装置1の後方に回動可能に枢支された収納カバー12により開閉され、開状態でテープカ

セット13の交換等が行われる。

【0012】次に、テープカセット13の構成について図2を参照して説明する。図2はカセット収納部8にテープカセット13を収納した状態を示す平面図（テープカセット13は上ケースを除いて示す）である。図2において、下ケース14内には透明なフィルムテープ15が巻回されたテープスプール16、サーマルインクリボン17が巻回されたリボンスプール18、剥離紙付き両面粘着テープ19が剥離紙側を外側にして巻回された粘着テープスプール20が配設されており、これら各スプール16、18、20は図示しない上ケースの下面に設けられた支持部との協働により回転可能に支持されている。

【0013】また、各スプール16、18、20の間にリボン巻取スプール21が同様に回転可能に支持されており、かかるリボン巻取スプール21は前記したリボン巻取軸9に噛合されリボン巻取軸9の駆動により印字で使用されたサーマルインクリボン17を巻取る。更に、前記したサーマルヘッド11は下ケース14に設けられた凹部22に配置され、このサーマルヘッド11にはローラホルダ23に回転可能に支持されたブラテンローラ24が圧接可能な位置に対向配置されている。かかるサーマルヘッド11は多数の発熱素子（本実施例に係るラベル作成装置1のサーマルヘッド11では128個の発熱素子が設けられている）を有しており、サーマルインクリボン17を介してフィルムテープ15に文字等の印字を行うものである。

【0014】また、下ケース14のテープ排出部25

（図1、図2中左下側）の近傍にテープ圧接ローラ26が回転可能に支持され、このテープ圧接ローラ26にはローラホルダ23に回転可能に支持されたテープ送りローラ27が圧接可能な位置に対向配置されている。カセット収納部8において、テープカセット13の前方（図1、図2中下側）には、ローラホルダ23が支持軸28により回動可能に枢支され、このローラホルダ23は図示しない手動の切換機構により印字位置とリリース位置とに切換可能とされている（図1、図2は共に印字位置に切り換えられた状態を示す）。かかるローラホルダ23には、前記したブラテンローラ24及びテープ送りローラ27がそれぞれ回転可能に、且つ、ローラホルダ23が印字位置に切り換えられたときにサーマルヘッド11及び圧接ローラ26に対し圧接されるように配設されている。尚、テープ送りローラ27は前記したテープ送りローラ軸10により回転駆動され、同時に、圧接ローラ26は図示しないギヤ機構でテープ送りローラ27と連動して回転駆動される。

【0015】また、圧接ローラ26及びテープ送りローラ27は、これらが協働してサーマルヘッド11によりサーマルインクリボン17を介して文字等が印字されたフィルムテープ15に対し両面粘着テープ19の粘着剤

面を圧着し、最終的にテープTを作成するとともに矢印J方向にテープTを送り出すものである。尚、作成されたテープTはテープカセット13の左方側に配設されたカッタ(図示せず)により切断される。かかるカッタの構成については公知のものであるので、ここでは説明を省略する。

【0016】次に、このように構成されるラベル作成装置1の制御系について図3を参照して説明する。図3はラベル作成装置1の制御ブロック図を示し、制御装置30を核として構成されている。制御装置30はCPU31、ROM32、CGROM33、及び、RAM34からなり、これらはバス35を介して相互に接続されているとともに、入出力インターフェイス36にも接続されている。

【0017】ここに、ROM32は各種のプログラムを記憶しておくものであり、後述する基本制御プログラム、印字制御プログラム、その他ラベル作成装置1の制御に必要な各種のプログラムが記憶されている。そして、CPU31はかかるROM32に記憶されている各種のプログラムに基づいて各種の演算を行なうものである。また、ROM32には、多数の文字等のキャラクタのそれぞれについて、各キャラクタの輪郭線を規定する輪郭線データ(アウトラインデータ)が各書体(ゴシック系書体、明朝体系書体等)毎に分類されてコードデータに対応して記憶されている。更に、ROM32には、後述する電源コードの太さに対応してテープをコードの周囲に巻き付ける際に必要な巻代値(巻代の長さの値であり、巻代長の1/2の値であるKN値で記憶される)についての各種の値をテーブル化してなる巻代値の各種のデータが記憶されている。

【0018】また、CGROM33にはキーボード6から入力される各キャラクタに対応するドットパターンデータが記憶されており、ドットパターンデータがCGROM33から読み出されて展開された後、後述するイメージバッファ42に転送されるものである。更に、RAM34はCPU31により演算された各種の演算結果を一時的に記憶しておくためのものであり、かかるRAM34には図4に示すように各種のメモリが設けられている。

【0019】図4において、テキストメモリ41は、キーボード6から入力されたキャラクタに対応するコードデータを文書データ(テキスト)として記憶するものであり、また、イメージバッファ42は、テキストメモリ41に記憶されているテキストの文書データに対応してCGROM33から読み出されたドットパターンデータが展開されて記憶されるものである。更に、印字バッファ43は印字時にイメージバッファ42に記憶されたドットパターンデータが転送され記憶されるものであり、サーマルヘッド11はかかる印字バッファ43に記憶されているドットパターンデータに従ってドット印字

を行なうものである。また、巻代メモリ44は、電源コードの太さに対応して入力される巻代データ(後述する)を記憶するものである。

【0020】また、通常印字フラグ(TF)45は印字モード切換キー4を介して切り換えられた印字モードが通常印字モードである場合に「1」がセットされるフラグ、ラベル印字フラグ(KF)46は印字モード切換キー4を介して切り換えられた印字モードがラベル印字モードである場合に「1」がセットされるフラグ、テキストモードフラグ(TMF)47はテキスト入力モードである場合に「1」がセットされるフラグ、印字モード表示フラグ(IMF)48は液晶ディスプレイ7が印字モード(通常印字モードとラベル印字モード)を表示するモードになっている場合に「1」にセットされるフラグ、及び、コード種類表示モードフラグ(KMF)49は液晶ディスプレイ7が前記巻代データを設定する際にコード太さの種類を表示する場合に「1」がセットされるフラグである。

【0021】ここで、図3に戻って制御ブロック図の説明を続けると、キーボード6が入出力インターフェイス36を介して、また、液晶ディスプレイ7、ディスプレイコントローラ37が入出力インターフェイス36を介してそれぞれ制御装置30に接続されており、キーボード6の文字入力キー2を介して文字等が入力された場合、その文書データがテキストメモリ41に順次記憶されていくとともに、ドットパターン発生制御プログラム及び表示制御プログラムに基づいてキーボード6を介して入力された文字等に対応するドットパターンが液晶ディスプレイ7上に表示される。

【0022】また、サーマルヘッド11は駆動回路38を介して駆動され、前記イメージバッファ42から印字バッファ43に転送されたドットパターンデータの印字を行い、これと同期してテープ送りモータ40は駆動回路39を介してテープTの送り制御を行なうものである。続いて、前記のように構成されたラベル作成装置1の動作について図5乃至図7に基づき説明する。図5はラベル作成装置1の基本制御プログラムのフローチャートであり、電源スイッチがオンされると各種の初期設定が行なわれた後基本制御が開始される。かかる初期設定時に、通常印字フラグ45、テキストモードフラグ47が「1」にセットされるとともに、ラベル印字フラグ46、印字モード表示フラグ48、及び、コード種類表示モードフラグ49が「0」にリセットされる。

【0023】ステップ(以下、Sと略記する)1において、キーボード6上のいずれかのキーが操作されたかどうか判断され、キーが操作されていない場合(S1:NO)にはキーが操作されるまで待機する一方、キーが操作された場合(S1:YES)には印字モード切換キー4等のファンクションキーが操作されたかどうか判断される(S2)。ファンクションキーが操作されていない

場合(S2:NO)、テキストモードフラグ47が「1」にセットされているかどうか判断し(S3)、テキストモードフラグ47が「1」にセットされている場合(S3:YES)には文字入力キー2から入力された文字をテキストメモリ41に記憶した(S4)後S1に戻る。S1乃至S4の処理を繰り返して行なうことにより、電源コードの名称に対応する文字等のテキストが作成され、そのテキストが順次テキストメモリ41に記憶されていく。一方、S3にてテキストモードフラグ47が「1」にセットされていない場合(S3:NO)、液晶ディスプレイ7上にエラー表示を行なった(S5)後S1に戻る。

【0024】前記S2においてファンクションキーが操作されたと判断された場合(S2:YES)には、S12以降のファンクションキーの処理に進み、S12にて印字モード切換キー4が操作されたかどうか判断される。印字モード切換キー4が操作された場合(S12:YES)、テキストモードフラグ47に「1」がセットされているかどうか判断される(S17)。テキストモードフラグに「1」がセットされてテキスト入力モードである場合(S17:YES)、印字モード切換キー4からのキー入力を有効化して液晶ディスプレイ7を印字モード表示に切り換え(S18)、更に、S19にてテキストモードフラグ47を「0」にリセットするとともに、印字モード表示フラグ48に「1」にセットした後、S1に戻る。これに対して、S17においてテキストモードフラグ47に「1」がセットされていない場合(S17:NO)、印字モード切換キー4からのキー入力を無効化して液晶ディスプレイ7にエラー表示を行なった(S27)後S1に戻る。

【0025】前記S12、S17、S18、及び、S19を介して、テキスト入力モードから印字モード表示に移行するものである。前記S12において、印字モード切換キー4が操作されていないと判断された場合(S12:NO)、カーソルキーCが操作されたかどうか判断される(S13)。カーソルキーCが操作された場合(S13:YES)、S20にて印字モード表示フラグ48が「1」にセットされているかどうか判断される。印字モード表示フラグ48が「1」にセットされていれば(S20:YES)、更に通常印字フラグ45が「1」にセットされているかどうか判断される(S21)。そして、通常印字フラグ45が「1」にセットされている場合(S21:YES)には、S22にて通常印字フラグ45を「0」にリセットするとともに、ラベル印字フラグ46を「1」にセットした後S23に移行する。一方、通常印字フラグ45が「1」にセットされていない場合(S21:NO)、前記とは逆に通常印字フラグ45に「1」をセットするとともに、ラベル印字フラグ46を「0」にリセットした(S28)後S23に移行する。S23では、前記S22又はS28にお

る処理に従って通常印字モードをラベル印字モードに切り換えるか、又は、逆にラベル印字モードを通常印字モードに切り換えた後、S1に戻る。

【0026】前記各S13、S20、S21、S22、及び、S28の処理を行なうことにより通常印字モードとラベル印字モードとが相互に切り換えられるものである。前記したS20において、印字モード表示フラグに「1」がセットされていない場合(S20:NO)にはS24に移行し、S24にてコード種類表示モードフラグ49に「1」がセットされているかどうか判断される。コード種類表示モードフラグ49に「1」がセットされている場合(S24:YES)、液晶ディスプレイ7上に電源コードの太さに対応する1つの巻代長(mm単位で表わされる)が、ROM32に記憶されている巻代値のテーブルから選択された1つのKN値として表示される。このとき、巻代長は、後述する印字制御処理上、巻代長の1/2の値であるKN値(図7参照)で表示される。そして、表示されたKN値を次の新たな値に更新するとともに(S25)、その更新したKN値を液晶ディスプレイ7上に表示した(S26)後S1に戻る。一方、S24にてコード種類表示モードフラグ49が「1」にセットされていない場合(S24:NO)には、コード種類表示モード以外の現在設定されているモードに対応する処理が行なわれた(S29)後、S1に戻る。尚、前記のように表示されたKN値は巻代メモリ44に記憶され、また、KN値が更新された場合には、その更新されたKN値が巻代メモリ44に更新して記憶される。

【0027】前記各S13、S20、S24、S25、及び、S26の処理を行なうことにより、液晶ディスプレイ7に表示される巻代長に対応するKN値が順次切り換えられていき、これと同時に巻代メモリ44に記憶されているKN値が順次更新されていく。前記S13において、カーソルキーCが操作されていない場合(S13:NO)には、S14にて選択キー5が操作されたかどうか判断される。選択キー5が操作された場合(S14:YES)、印字モード表示フラグ48が「1」にセットされているかどうか判断される(S6)。印字モード表示フラグ48が「1」にセットされている場合(S6:YES)、印字モード表示フラグ48が「0」にリセットされるとともに、コード種類表示モードフラグ49が「1」にセットされる(S7)。この後、液晶ディスプレイ7をコード種類表示モードに切り換えた(S8)後、S1に戻る。このように、S14、S6、S7、及び、S8の処理を行なうことにより、液晶ディスプレイ7は印字モード表示からコード種類表示モードに切り換えられるものである。

【0028】これに対して、S6において印字モード表示フラグ48が「1」にセットされていないと判断された場合(S6:NO)、コード種類表示モードフラグ4

9が「1」にセットされているかどうか判断される(S9)。コード種類表示モードフラグ49が「1」にセットされている場合(S9: YES)には、コード種類表示モードフラグ49を「0」にリセットするとともに、テキストモードフラグ47を「1」にセットする(S10)。これにて、テキスト入力モードに切り換えられ、液晶ディスプレイ7上にテキストメモリ41のテキストが表示された(S11)後、S1に戻る。一方、コード種類表示モードフラグ49に「1」がセットされていない場合(S9: NO)には、その操作されたキーに対応する処理が行なわれた(S16)後、S1に戻る。

【0029】前記S6、S9、S10、及び、S11の処理を行なうことにより、液晶ディスプレイ7はコード種類表示モードからテキスト入力モードに切り換えられるものである。前記S14において、選択キー5が操作されていない場合(S14: NO)、操作されたキーに応じた処理が行なわれた(S12)後、S1に戻る。例えば、印字キー3が操作されると印字制御の処理が行なわれる。続いて、ラベル作成装置1の印字制御について図6を参照しつつ説明する。図6は印字制御プログラムのフローチャートであり、かかる印字制御は印字キー3からのキー入力に基づいて開始される。まず、S30にてテキストモードフラグ47に「1」がセットされているかどうか判断される。テキストモードフラグ47に「1」がセットされている場合(S30: YES)にはS31に移行する一方、「1」がセットされていない場合(S30: NO)には印字キー3からのキー入力を無効化して印字制御を終了する。

【0030】S31では、テキストメモリ41にテキストが存在するかどうか判断される。テキストメモリ41中にテキストが存在しない場合(S31: NO)には印字制御を終了する。一方、テキストメモリ41中にテキストが存在する場合(S31: YES)、ラベル印字フラグ46に「1」がセットされているかどうか判断し(S32)、ラベル印字フラグ46に「1」がセットされている場合(S32: YES)にはS33に移行するが、ラベル印字フラグ46に「1」がセットされていない場合(S32: NO)には、テキストを印字した(S37)後に印字制御を終了する。

【0031】S33では、サーマルヘッド11を介してテキストメモリ41中のテキストをテープ上に印字する。その後、巻代メモリ44からKN値を読み出し、読み出したKN値に従って巻代長の1/2だけテープを送る(S34)。そして、サーマルヘッド11を介してテープの幅方向に直線を印字する(S35)。この時点における印字サンプルが図7(A)に示されている。図7(A)は巻代Lの片側(図7(A)中、左側)にテキスト(この場合、テキストは「テレビ」である)を印字し、巻代Lの中間位置に直線1を印字した印字サンプルを示す説明図である。

【0032】次に、S36において、再度巻代メモリ44からKN値を読み出すとともに、そのKN値に従ってテープが巻代長の1/2だけ送られる。その後、再度テキストメモリ41のテキストがテープ上に印字される(S37)。この時点における印字サンプルが図7

(B)に示されている。図7(B)は、図7(A)の印字サンプルに加えて、巻代Lの右側にテキスト(「テレビ」)を印字した印字サンプルを示す説明図である。これにより、前記のように電源コードの太さに対応して設定された巻代Lの両側にテキストが印字されるとともに、巻代Lの中間位置にテープの幅方向に直線1が印字されてなるコード用ラベルが作成されるものである。このように作成されたコード用ラベルは、図8(A)、

(B)に示すように、電源コードCの周囲に巻き付けられて使用されるものである。ここに、前記のように巻代Lの中間位置に印字された直線1は、コード用ラベルを電源コードに巻き付ける際、巻き付け位置の基準となるものであり、通常、直線1は図8(A)、(B)に示すように、ブラグPを水平位置に保持した状態でコードCの側部に位置決めされる。その後、ラベルは両面粘着テープ19の剥離紙を剥離して巻代Lによりコードの周囲に貼付されるとともに、巻代Lの両側におけるテキスト印字部を相互に貼り合わせることににより、コードCに取り付けられるものである。このように取り付けることににより、ラベルに印字したテキストは、図8(A)、

(B)に示すように、コードCの表側、裏側のいずれの側からでもコードの種別を容易に確認することができるものである。

【0033】以上詳細に説明した通り本実施例に係るコード用ラベル作成装置1では、コード用ラベルをコードの周囲に巻き付ける際に、コードの太さに対応して必要な巻代を設定するとともに巻代の両側にテキストを印字し、更に、巻代の中間位置にラベルの幅方向に直線を印字するようにしたので、極めて簡単な操作により各種の電源コードの太さに合致する巻代を形成したコード用ラベルを作成することができる。また、このように作成したコード用ラベルは巻代の中間位置に印字した直線を基準としてコードの周囲に巻き付けながら貼付すればよく、これにより各種のコードに対して取付が簡単、且つ、確実なコード用ラベルを作成することができ、更に、コードに取り付けられたラベルはいずれの方向からもコードの種類等を表わす文字等が見易く、コードの種類を容易に確認することができるものである。

【0034】尚、本発明は前記実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の改良、変形が可能であることは勿論である。例えば、前記実施例では、ROM32に記憶されたテーブルから巻代値を読み出すとともに、その読み出された巻代値からコードの太さに対応する巻代値を選択、設定するようにしたが、巻代値はキーボード6上に設けられた数字キーを

介して直接設定するようにしても良いことは明かである。また、巻代値を設定するのではなく、コードの太さ（直径）を入力することにより、この直径値から演算またはテーブル等により巻代値が設定されるようにしても良い。

【0035】

【発明の効果】以上説明した通り本発明は、極めて簡単な操作により各種の電源コードの太さに合致する巻代を形成することを可能とするとともに、各コードに対して取付易いコード用ラベルを作成可能なコード用ラベル作成装置を提供することができ、その奏する効果は大である。

【図面の簡単な説明】

【図1】テープカセット収納部の収納カバーを開けて示すラベル作成装置の平面図である。

【図2】カセット収納部にテープカセットを収納した状態を示す平面図である。

【図3】ラベル作成装置の制御ブロック図である。

【図4】RAMの内容を模式的に示す説明図である。

【図5】ラベル作成装置の基本制御プログラムのフローチャートである。

【図6】ラベル作成装置の印字制御プログラムのフローチャートである。

【図7】図7(A)は巻代の左側にテキストを印字し、巻代の中間位置に直線を印字した印字サンプルを示す説明図である。また、図7(B)は図7(A)の印字サンプルに加えて、巻代の右側にテキストを印字した印字サ

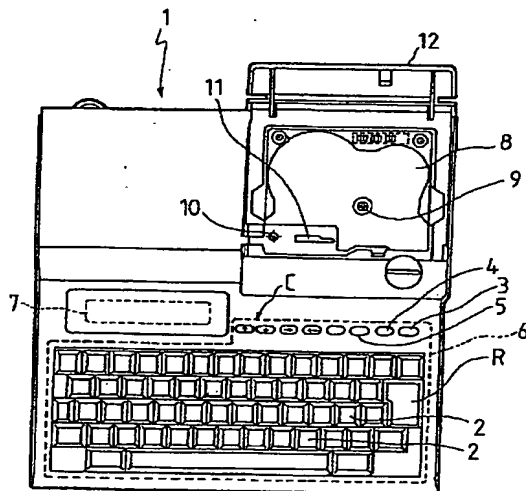
\* ンブルを示す説明図である。

【図8】コード用ラベルの使用法を示す説明図である。

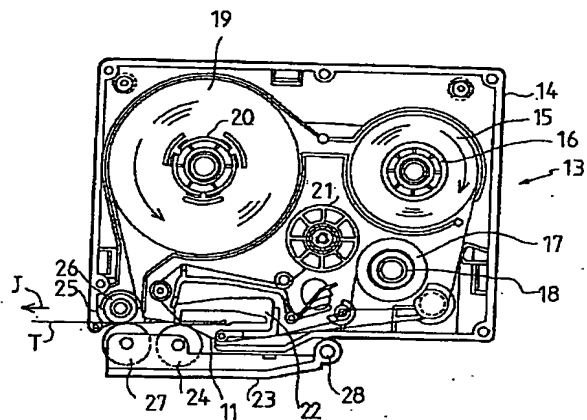
【符号の説明】

1	ラベル作成装置
2	文字入力キー
3	印字キー
4	印字モード切換キー
5	選択キー
6	キーボード
7	液晶ディスプレイ
11	サーマルヘッド
30	制御装置
31	CPU
32	ROM
33	CGROM
34	RAM
41	テキストメモリ
42	イメージバッファ
43	印字バッファ
44	巻代メモリ
45	通常印字フラグ
46	ラベル印字フラグ
47	テキストモードフラグ
48	印字モード表示フラグ
49	コード種類表示モードフラ
グ	

【図1】

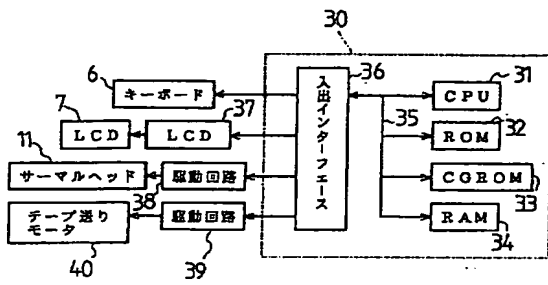


【図2】

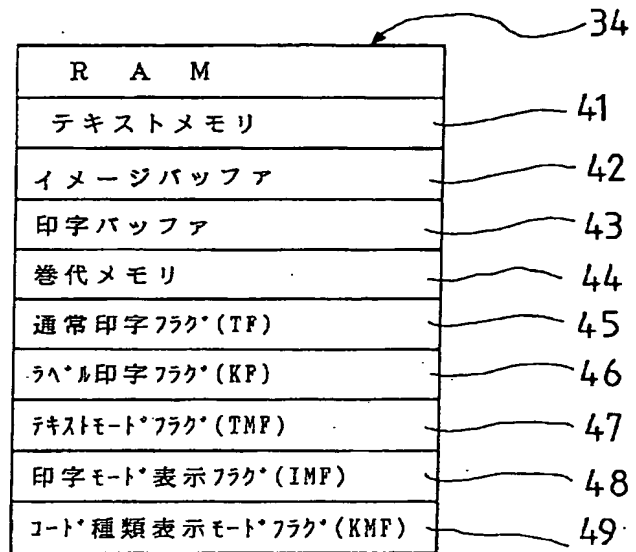




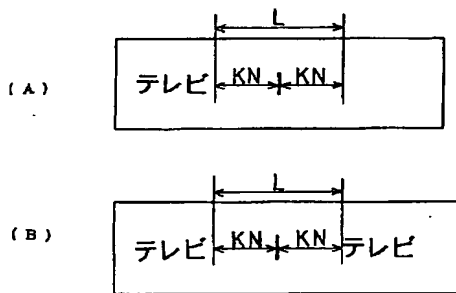
【図3】



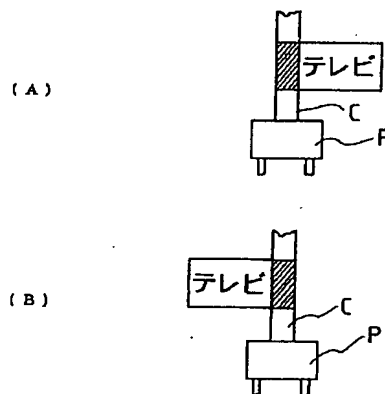
【図4】



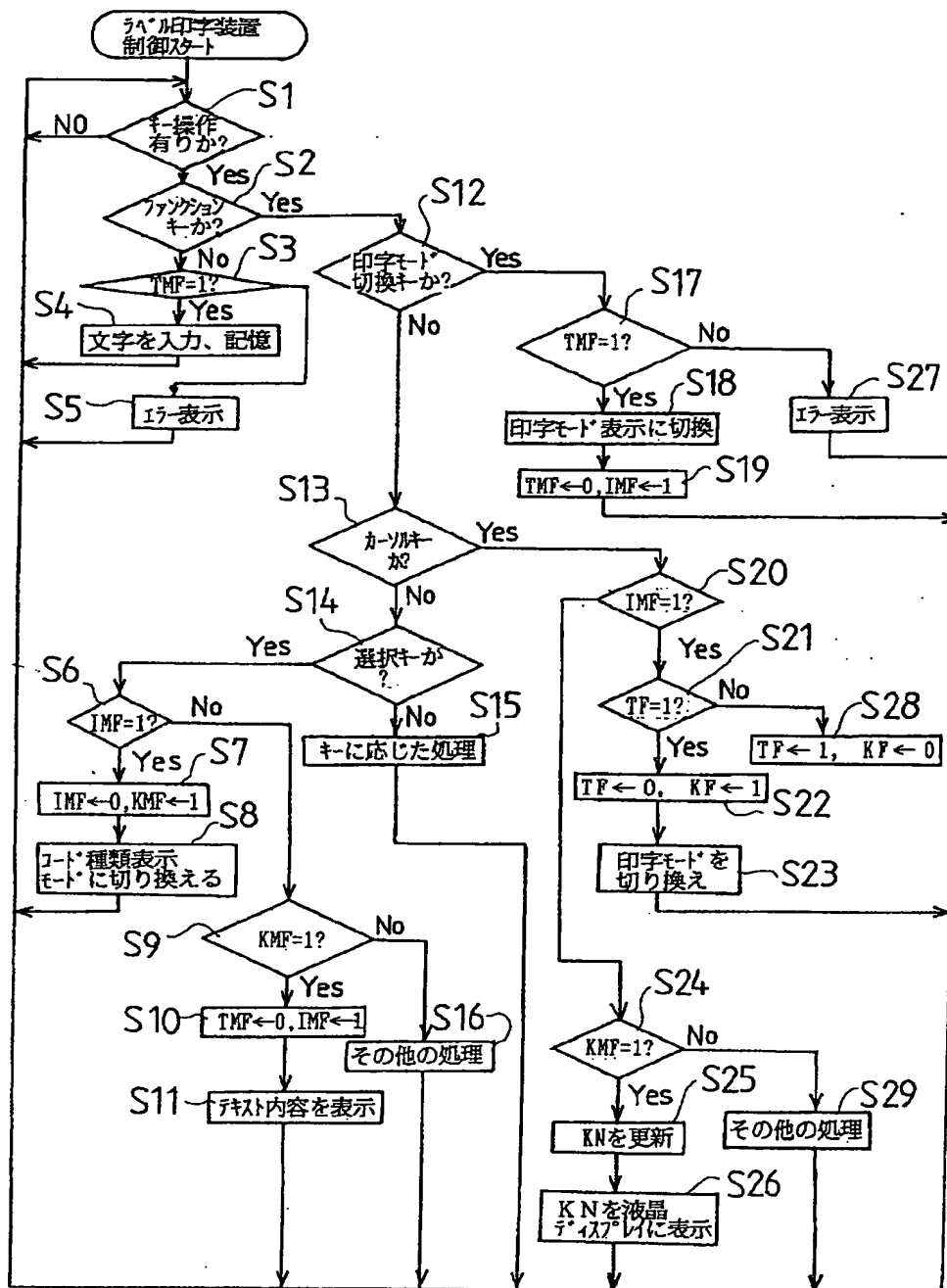
【図7】



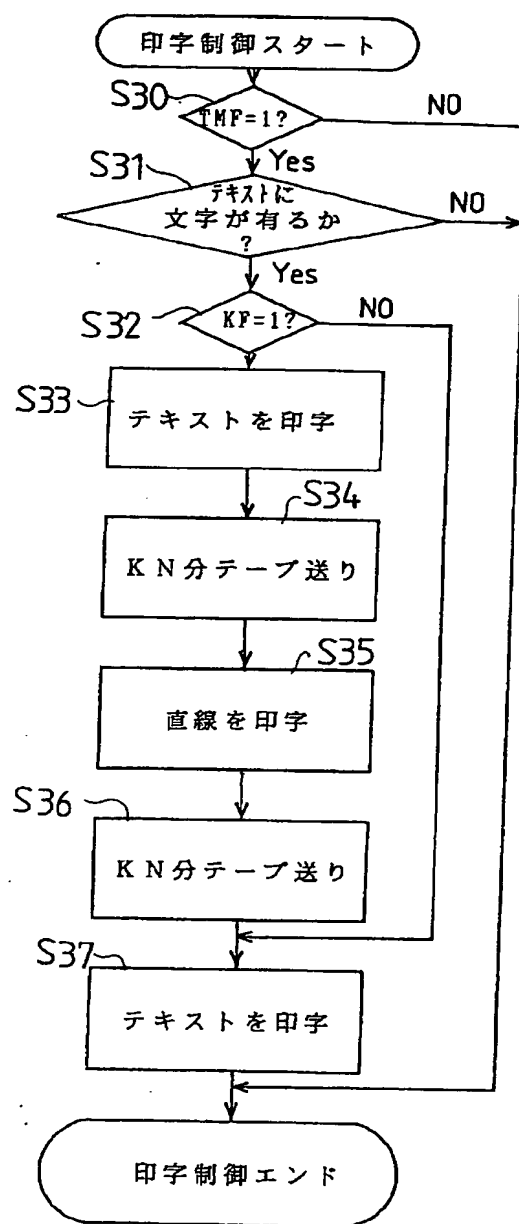
【図8】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>3</sup>  
B65C 9/46

識別記号

庁内整理番号  
9146-3E

F I

技術表示箇所